

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/035814 A1

(51) 国際特許分類⁷: C22C 38/00, 38/50, C21D 9/40

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014787

(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-352998
2003 年 10 月 10 日 (10.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): NTN 株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 大木 力 (OHKI,

Chikara) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田 3 0 6 6 NTN 株式会社内 Mie (JP). 前田 喜久男 (MAEDA, Kikuo) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田 3 0 6 6 NTN 株式会社内 Mie (JP).

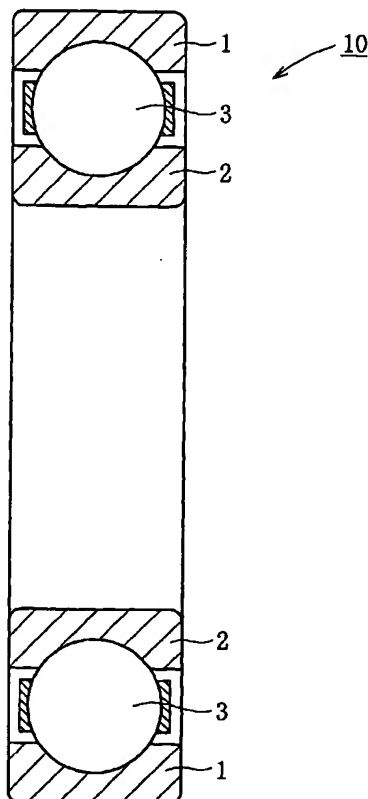
(74) 代理人: 江原 省吾, 外 (EHARA, Syogo et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 5 番 2 6 号 江原特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

/続葉有/

(54) Title: ROLLING BEARING

(54) 発明の名称: 転がり軸受



(57) Abstract: A rolling bearing composed of a steel product, which contains alloying elements so as to satisfy the following chemical composition, in mass %, that C: 0.6 to 1.3 %, Si: 0.3 to 3.0 %, Mn: 0.2 to 1.5 %, P: 0.03 % or less, S: 0.03 % or less, Cr: 0.3 to 5.0 %, Ni: 0.1 to 3.0 %, Al: 0.050 % or less, Ti: 0.003 % or less, O: 0.0015 % or less, N: 0.015 % or less, and the balance: Fe and inevitable impurities, and has a nitrogen-rich layer, and austenite grains having a particle size number in a range exceeding No.10.

(57) 要約: 転がり軸受部品の合金元素の含有量が質量%で、C を 0.6 % 以上 1.3 % 以下、Si を 0.3 % 以上 3.0 % 以下、Mn を 0.2 % 以上 1.5 % 以下、P を 0.03 % 以下、S を 0.03 % 以下、Cr を 0.3 % 以上 5.0 % 以下、Ni を 0.1 % 以上 3.0 % 以下、Al を 0.050 % 以下、Ti を 0.003 % 以下、O を 0.0015 % 以下、N を 0.015 % 以下含み、残部が Fe および不可避不純物からなる鋼材よりなり、窒素富化層を有し、オーステナイト結晶粒の粒度番号が 10 番を超える範囲にある。

WO 2005/035814 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。